POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT ZOOLOGICZNY

ANNALES ZOOLOGICI

Tom XVIII Warszawa, 29 II 1960 Nr 16

Tadeusz JACZEWSKI (Т. Л. Ячевский)

Materiały do poznania pluskwiaków (*Heteroptera*) wodnych azjatyckich obszarów ZSRR

Материалы к познанию водных полужесткокрылых (*Heteroptera*) азиатской территории СССР

Contributions to the knowledge of aquatic *Heteroptera* of the Asiatic territories of the USSR

[Табл. XIV и 17 рис. в тексте]

I.

Кайластуй на Аргуни.

Благодаря любезности проф. Василия Николаевича Скалон (Иркутск) я получил для обработки небольшой материал водных полужесткокрылых, собранный в сентябре 1958 г. в восточном Забайкалье, в Кайластуе на Аргуни (Читинская область) Татьяной Николаевной Гагиной и проф. Василием Николаевичем Скалоном. Хотя в этом материале представлено только 9 видов, он все же настолько интересен в зоогеографическом отношении, что заслуживает специального внимания.

Microvelia umbricola WRÓBLEWSKI, 1938.

Кайластуй на Аргуни, разлив, озерко среди затопленной травы, 19 IX 1958, 3 ♂♂, 2 ♀♀ (все бескрылые), 1 личинка; залитая водой трава, открытая степь, 19 IX 1958, 1 ♀ (бескрылая); разлив реки, затопленная трава, 19 IX 1958, 1 ♂, 1 ♀ (оба бескрылые); озерко в раз-

ливе, затопленная трава, 19 IX 1958, 1 ♀ (бескрылая); затопленный луг, озерко, 21 IX 1958, 1 ♀ (бескрылая).

Этот вид был описан первоначально из Польши (Wróblewski, 1938) и найден затем в ряде местностей этой страны (Wróblewski, 1939a, 1939b, 1950, 1952). Кроме того, он был указан тем же автором для некоторых районов Тернопольской и Станиславской областей на Украине (Wróblewski, 1939b). Впоследствии его нашли в Германии, Швеции (Stichel, 1955), Дании (Lindberg, 1943, под оказавшимся синонимом названием *M. danica* Lindb.), Англии (Macan, 1956) и Франции (Poisson, 1957). Распространение этого вида в СССР пока оставалось практически почти неизвестным; в частности, он не приводится в сводке А. Н. Кириченко (1951b).

Присутствие *M. umbricola* Wróbl. далеко за Байкалом представляет несомненный интерес и ставит вопрос, не является ли этот вид вообще одним из самых широко распространенных палеарктических представителей рода. Вместе с тем эта находка доказывает лишний раз, насколько мало еще изучено географическое распространение водных полужесткокрылых Палеарктики и как преждевременно было бы судить о зоогеографическом характере того или другого вида на основании имеющихся отрывочных данных. В данном случае вид, который можно бы легко считать западноевропейским, нашелся далеко на востоке, в бассейне Амура.

Gerris (*Gerris*) *odontogaster* (Zetterstedt, 1828).

Кайластуй на Аргуни, разлив, залитые луга, 17 IX 1958, 3 ♂♂, 5 ♀♀; разлив, озерко среди затопленной травы, 19 IX 1958, 2 ♂♂, 9 ♀♀; залитая водой трава, открытая степь, 19 IX 1958, 2 ♂♂, 7 ♀♀; разлив реки, затопленная трава, 19 IX 1958, 30 ♂♂, 62 ♀♀; затопленный луг, озерко, 21 IX 1958, 1 ♂, 2 ♀♀; разлив реки, озерка среди затопленной травы, 21 IX 1958, 1 ♀ (все длиннокрылые).

Нахождение этого вида в Кайластуе, да притом в большом числе экземпляров, продвигает известные сейчас юго-восточные границы его ареала свыше 1000 км к востоку, далеко в восточное Забайкалье. *G.*(*G.*) *odontogaster* (Zett.) широко распространен, как известно, в северной и средней Европе и в западной Сибири (Stichel, 1955). К югу его

находки становятся более разбросанными: он найден в Крыму (Кириченко, 1928), в Новочеркасске (Кириченко, 1915) и на северном Кавказе (Кириченко, 1930). В Закавказье он обнаружен еще в Мадатапинском озере (Кириченко, 1918). На юге Сибири он был известен до сих пор к востоку до окрестностей Иркутска (Яковлев, 1893), на дальнем северо-востоке он приводится для Камчатки (Кириченко, 1926). Кроме того из юго-западной Монголии описана форма *G.(G.) odontogaster* (Zett.) var. *brevispinis* Lundbl. (Lundblad, 1934).

Экземпляры из Кайластуя не отличаются от европейских и не принадлежат к монгольской форме, описанной Лундбладом.

В биологическом отношении было бы интересно проследить годичный цикл *G.(G.) odontogaster* (Zett.) в Кайластуе и установить, дает ли он там одно или два поколения в год. Длиннокрылость всех собранных в сентябре экземпляров указывает, что они принадлежат к осеннему, зимующему поколению, но неизвестно, существует ли в Кайластуе и летнее поколение, состоящее как из длиннокрылых, так и из короткокрылых особей. Такое правильное чередование двух поколений, отличающихся друг от друга именно развитием крыльев, обнаружено недавно у *G.(G.) odontogaster* (Zett.) в Англии (Brinkhurst, 1958).

Notonecta reuteri Hungerford, 1928.

Кайластуй на Аргуни, разлив, затопленная отава, из пищевода *Charadrius dominicus fulvus* Gmel., 17 IX 1958, 1 ♀; разлив реки, затопленные луга, отава, 18 IX 1958, 17 ♂♂, 15 ♀♀; озерко в разливе, 19 IX 1958, 9 ♂♂, 8 ♀♀; разлив, озерко среди затопленной травы, 19 IX 1958, 11 ♂♂, 7 ♀♀; залитая водой трава, открытая степь, 19 IX 1958, 1 ♀; разлив реки, озерка среди затопленной травы, 21 IX 1958, 6 ♂♂, 3 ♀♀.

Следует отметить полное отсутствие в материале из Кайластуя *N. lutea* Müll., вида внешне почти неотличимого от *N. reuteri* Hung. Различать эти два вида надежным образом можно только по строению генитального аппарата как самцов, так и самок (Jaczewski, 1949, 1958). На окраску, в частности на окраску щитка, что рекомендуется некоторыми ав-

торами (Кириченко, 1951b, STICHEL, 1955), нельзя полагаться при определении этих двух видов. В материале из Кайластуя представлены как экземпляры с совершенно светлым щитком, так и экземпляры с темными пятнами на щитке, развитыми в разной степени. Притом у большинства щиток светлый, без пятен.

Ввиду этого следовало бы тщательно проверить все данные, касающиеся распространения *N. reuteri* HUNG. и *N. lutea* MÜLL. к востоку от Байкала и на Дальнем Востоке (ESAKI, 1936, Кириченко, 1931, 1951a). Очень возможно, что *N. lutea* MÜLL., подобно обыкновенному гладышу, *N. glauca* L., не идет на восток от Байкала. Проверка должна быть произведена, конечно, на основании изучения генитальных аппаратов.

Sigara (*Subsigara*) *weymarni* HUNGERFORD, 1940.

Кайластуй на Аргуни, разлив, озерко среди затопленной травы, 19 IX 1958, 34 ♂♂, 67 ♀♀; залитая водой трава, открытая степь, 19 IX 1958, 20 ♂♂, 43 ♀♀; затопленный луг, озерко, 21 IX 1958, 5 ♂♂, 15 ♀♀; разлив реки, озерка среди затопленной травы, 21 IX 1958, 23 ♂♂, 25 ♀♀; русло реко, 21 IX 1958, 21 ♂♂, 29 ♀♀.

Этот вид описан первоначально из окрестностей Харбина в северо-восточном Китае (Маньчжурия). Автор описания (HUNGERFORD, 1940) пожалуй справедливо причисляет этот вид к подроду *Subsigara* STICHEL [STICHEL (1925-1938) 1935], или, иначе говоря, к выделенной мною уже давно (JACZEWSKI, 1924) группе видов „*fossarum*". Высказание Гунгерфорда, что *S.*(*S.*) *weymarni* HUNG. стоит между *S.*(*S.*) *scotti* (DGL. SC.) и *S.*(*S.*) *falleni* (FIEB.), может иметь лишь некоторое сравнительно-морфологическое, но, конечно, не филогенетическое значение.

В пользу принадлежности *S.*(*S.*) *weymarni* HUNG. к подроду *Subsigara* STICHEL говорят: общая форма лапки (pala) передних ног самца и ее размеры по сравнению с голенью, присутствие на той же лапке двух рядов зубчиков, которые, повидимому, возникли путем разрыва одного первоначального ряда, рисунок надкрыльев [табл. XIV, рис. 1], короткий и тупой xiphus metasterni, небольшой стригил (strigilis), относительно очень длинные коготки средних ног и, может

быть, еще некоторые другие признаки. Зато на верхней стороне задних бедер нет тут продольного ряда шипиков, характерного для европейских представителей подрода. У *S.*(*S.*) *weymarni* Hung. на верхней стороне задних бедер стоят только три, четыре мелких шипика [рис. 1].

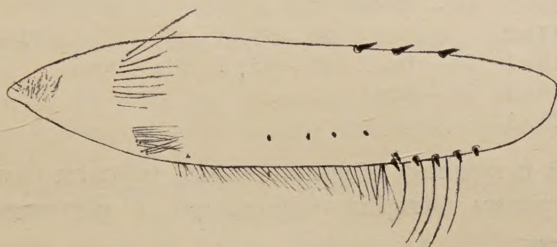


Рис. 1. *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* Hung. Заднее бедро сверху. ×50.

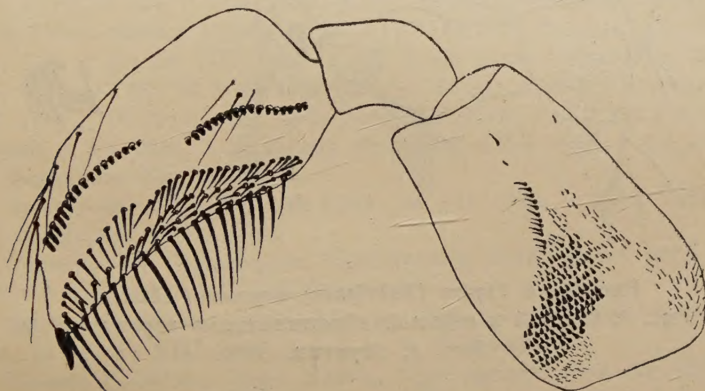


Рис. 2. *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* Hung. ♂. Передняя нога. ×50.

Описание *S.*(*S.*) *weymarni* Hung. можно дополнить следующими данными. На бедрах передних ног самца проксимальная часть их передней стороны густо покрыта волосками, которые в большинстве, за исключением краев этой площадки, сильно утолщены и превращены в толстые шипики [рис. 2]. Голень передних ног самца приблизительно в два раза короче лапки. Число зубчиков на передних лапках (pala) самца в проксимальном ряду 12—23, в среднем для 27 лапок 17,8, в дистальном ряду 16—20, в среднем для 27 лапок 17,8, вместе в обоих рядах 30—40, в среднем

для 27 лапок 35,5; в изученном материале были встречены следующие комбинации числа зубчиков в обоих рядах:

	13 — 17×1			17 — 17×3
12 — 18×1		15 — 18×1		17 — 18×4
			16 — 19×1	17 — 19×1
18 — 16×1	19 — 16×1			
18 — 17×2		20 — 17×1		23 — 17×1
18 — 18×2	19 — 18×1	20 — 18×1	21 — 18×2	
18 — 19×1	19 — 19×1			
18 — 20×1				

Шестой и седьмой абдоминальные тергиты самца как на рис. 3. Стригил (strigilis) небольшой, с четырьмя гребеш-

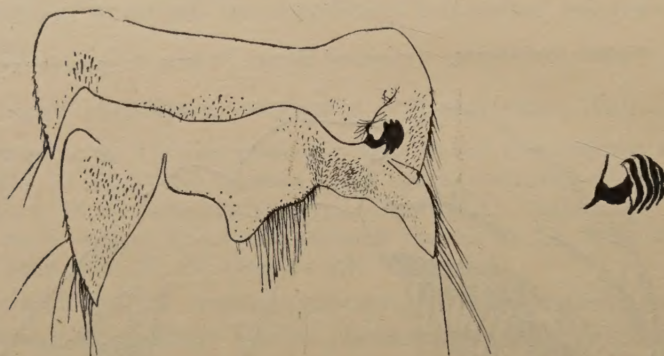


Рис. 3—4 *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* HUNG. ♂.
Рис. 3. Шестой и седьмой абдоминальные тергиты. ×30.
Рис. 4. Стригил. ×50.

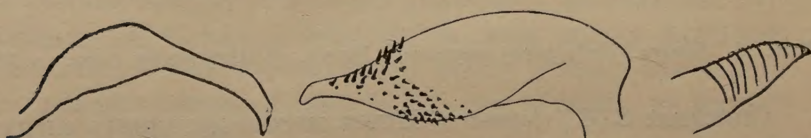


Рис. 5—7 *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* HUNG. ♂.
Рис. 5. Правая парамера. ×50. Рис. 6. Левая парамера. ×50.
Рис. 7. Конец заднего отростка девятого абдоминального сегмента. ×50.

ками [рис. 4]. Правая парамера самца [рис. 5] небольшая, левая [рис. 6] с многочисленными и довольно крупными шипиками. Задний отросток девятого сегмента с хорошо выраженными, острыми поперечными ребрышками [рис. 7].

Этот вид оказался самым многочисленным среди представителей семейства *Corixidae* собранных в Кайластуе. Он мне известен кроме того из многих других местностей Приамурья и Дальнего Востока, главным образом по материалам хранящимся в Зоологическом Институте Академии Наук СССР в Ленинграде, а именно:

Салокачи, бассейн реки Буреи, 25 IX 1946, leg. Л. Кириченко, 2 ♂♂, 1 ♀.

Харбин, 12 VI 1909, leg. Васильев, 10 ♀♀.

Станция Эрцендзянь-цзы бывшей Китайско-Восточной железной дороги, 7 VII 1911, leg. Емельянов, 10 ♂♂, 10 ♀♀.

Озеро Шандуйское, верховья реки Сицы, Сихотэ-Алинский заповедник, 1 X 1935, leg. Куренцов, 1 ♂, 4 ♀♀.

Яковлевка, Спасский район, Приморский край, пасека Квашука, 29 VII 1926, 16 ♂♂, 15 ♀♀; пасека И. Лешко, 29 VII 1926, 2 ♂♂; пасека Квашука, 4 VIII 1926, 2 ♂♂, 1 ♀; 5 VIII 1926, 6 ♂♂, 9 ♀♀; 6 VIII 1926, 4 ♂♂, 3 ♀♀; 7 VIII 1926, 4 ♀♀; пасека Квашука, 8 VIII 1926, 15 ♂♂, 19 ♀♀; пасека Квашука, 10 – 11 VIII 1926, 8 ♂♂, 36 ♀♀; 12 VIII 1926, 1 ♂, 7 ♀♀; 28 VIII 1926, 4 ♂♂, 2 ♀♀; пасека Квашука, 30 VIII 1926, 6 ♂♂, 14 ♀♀; 31 VIII 1926, 53 ♂♂, 94 ♀♀; пасека Квашука, 4 IX 1926, 11 ♂♂, 10 ♀♀; пасека Квашука, 5 IX 1926, 1 ♂, 2 ♀♀; в пределах деревни, 5 IX 1926, 1 ♀; пасека Квашука, 8 IX 1926, 2 ♂♂, 1 ♀; все leg. Дьяконов, Филипьев.

Черниговка, Приморский край, 24 VII 1912, 1 ♀; 12 VIII 1913, 1 ♂, 5 ♀♀; leg. Емельянов.

Окрестности Черниговки, Приморский край, 20 VI 1912, 2 ♂♂, 15 ♀♀; 9 VII 1914, 1 ♀; leg. Емельянов.

Камень-Рыболов, озеро Ханка, Приморский край, 7 V 1908, 4 ♂♂, 11 ♀♀; 18 VIII 1908, 1 ♀; leg. А. Черский.

Камень-Рыболов, озеро Ханка, Приморский край, 29 VII 1910, 4 ♂♂, 3 ♀♀; 22 VIII 1910, 1 ♂, 1 ♀; 31 VIII 1910, leg. 1 ♂, 1 ♀, 21 IX 1910, 1 ♀; 22 IX 1910, 3 ♀♀; leg. А. Таробаров.

Озеро Ханка, у Камня-Рыболова, Приморский край, 12 VII 1927, leg. Соколов, 1 ♀.

Село Троицкое, озеро Ханка, Приморский край, 14 VII 1909, 1 ♀; 20 VII 1909, 2 ♀♀; 24 VII 1909, 1 ♀; 28 VII 1909, 2 ♂♂, 3 ♀♀; 2 VIII 1909, 2 ♂♂, 4 ♀♀; leg. Черский.

Виноградовка, Приморский край, 18 V 1929, 7 ♀♀; 19 V 1929, 3 ♀♀; 4 VIII 1929, 3 ♂♂, 3 ♀♀; 5 VIII 1929, 1 ♂; 9 VIII 1929, 5 ♂♂, 8 ♀♀; leg. Кириченко.

Приморский край, долина реки Одарки, в 25 верстах от станции Евгениевка, 31 VII 1911, leg. А. Черский, 1 ♂.

Седанка близ Владивостока, Приморский край, 22 – 23 VII 1915, leg. Делле, 1 ♂, 6 ♀♀.

Шкотово, Приморский край, 14 IX 1926, leg. Энгельгарт, 2 ♂♂, 1 ♀.

Тигровой, Сучанский район, Приморский край, 9 — 10 VIII 1926, leg. Н. Кузнецов, 1 ♀.

Река Тумынь-ула, корейская граница, 13 VII 1913, leg. Черский, 4 ♂♂, 11 ♀♀.

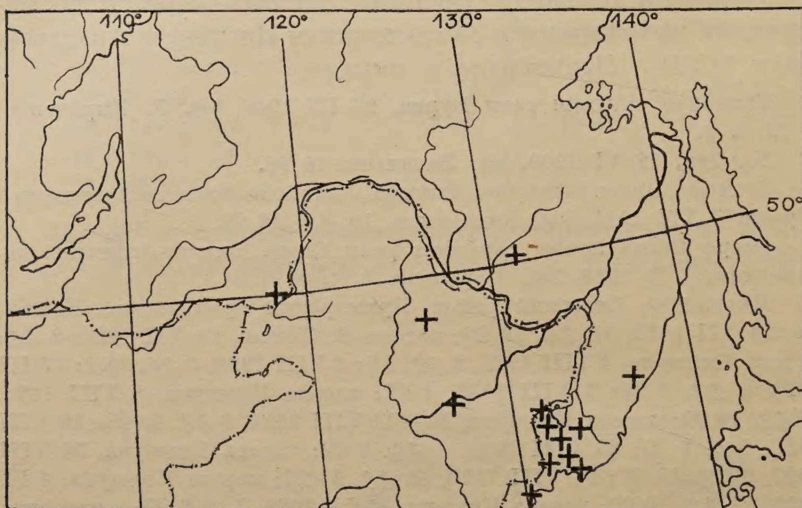


Рис. 8. Географическое распространение *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* HUNG.

В Зоологическом Институте Польской Академии Наук находится еще следующий материал *S.*(*S.*) *weymarni* HUNG.:

Приморский край, долина реки Сантахезы, рисовые плантации, 5 VIII 1957, leg. Ю. Некрутенко, 5 ♀♀.

Известные до сих пор места нахождения *S.*(*S.*) *weymarni* HUNG. нанесены на карту на рис. 8.

Sigara (*Callicorixa*) *praeusta* (FIEBER, 1848).

Кайластуй на Аргуни, разлив, озерко среди затопленной травы, 19 IX 1958, 1 ♂; залитая водой трава, открытая степь, 19 IX 1958, 1 ♀; разлив реки, озерка среди затопленной травы, 21 IX 1958, 3 ♀♀.

Интересно отметить нахождение этого вида, хотя и в небольшом числе экземпляров, так далеко в восточном Забайкалье. Следует тоже напомнить, что старые данные относящиеся к распространению *S.*(*C.*) *praeusta* (FIEB.) на крайнем северо-востоке и востоке Азии требуют тщательной проверки, так как не исключена тут возможность смешения с другими родственными видами.

Sigara (*Callicorixa*) *gebleri* (FIEBER, 1848).

Кайластуй на Аргуни, разлив, озерко среди затопленной травы, 19 IX 1958, 8 ♂♂, 6 ♀♀; залитая водой трава, открытая степь, 19 IX 1958, 15 ♂♂, 6 ♀♀; затопленный луг, озерко, 21 IX 1958, 2 ♂♂, 2 ♀♀; разлив реки, озерка среди затопленной травы, 21 IX 1958, 15 ♂♂, 15 ♀♀; русло реки, 21 IX 1958, 1 ♂.

S.(*C.*) *gebleri* (FIEB.) широко распространена в северной и центральной Азии, доходя на юге до Тибета, Сиккима и Кашмира (JACZEWSKI, 1933, HUTCHINSON, 1940); на западе она известна до Кировской области и среднего и нижнего Поволжья (Кириченко, 1951b).

Sigara concinna amurensis subsp. n.

Кайластуй на Аргуни, залитая водой трава, открытая степь, 19 IX 1958, 1 ♂, 3 ♀♀; разлив реки, озерка среди затопленной травы, 21 IX 1958, 2 ♂♂; русло реки, 21 IX 1958, 1 ♀.

Экземпляры из Кайластуя, а также другие приамурские и дальневосточные, известные мне по пока необработанным



Рис. 9. *Sigara concinna amurensis* subsp. n. ♂. Шестой и седьмой абдоминальные тергиты. ×30.

материалам Зоологического Института Академии Наук СССР в Ленинграде, отличаются от европейских *S. concinna concinna* (FIEB.) закругленным передним углом правого края шестого абдоминального сегмента самца [рис. 9], не образующим острого выступа, характерного для типичного подви-

да (LUNDBLAD, 1927, табл. II, рис. 14). Кроме того, правая парамера самца у *S. concinna amurensis* subsp. n. более сужена в своей дистальной части [рис. 10] чем у *S. concinna concinna* (FIEB). Других различий между рассматриваемыми формами, повидимому, нет, почему я и считаю приамурскую и дальневосточную форму лишь подвидом. Очень возможно, что и описанная из Тяньцзиня в Китае (LUNDBLAD, 1933a) *S. wui* (LUNDBL.), несомненно весьма близкая к *S. concinna* (FIEB.), является тоже только подвидом этого вида. Детальное рассмотрение этого вопроса я пока откладываю до изучения более богатого материала.

В качестве голотипа *S. concinna amurensis* subsp. n. избран микроскопический препарат приготовленный из одного из самцов собранных в Кайластуе 21 IX 1958, хранящийся в Зоологическом Институте Польской Академии Наук в Варшаве.

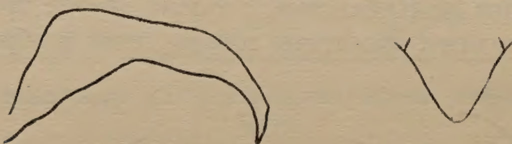


Рис. 10. *Sigara concinna amurensis* subsp. n. ♂. Правая парамера. ×50.
Рис. 11. *Sigara gaginae* sp. n. Xiphus metasterni. ×40.

Sigara gaginae sp. n.

Кайластуй на Аргуни, разлив реки, озерка среди затопленной травы, 21 IX 1958, 1 ♂, 1 ♀.

Длина 5—5,5 мм.

У самца вдавление лица хорошо выражено, у самки лицо выпуклое. Длина четвертого членика усиков равна 80,8°/₀ длины третьего.

Диск переднеспинки сравнительно короткий, с едва заметными следами растрации, блестящий. На нем 6 светлых поперечных полосок, довольно правильных, приблизительно такой же ширины как темные промежутки фона между ними. Боковые углы переднеспинки тупые, закругленные. Боковые лопасти переднегруди язычковидные, на конце закругленные.

Надкрылья без растрации, блестящие. Только около четырех светлых поперечных полосок в базальной части клавуса (**clavus**) представляются более правильными; на остальной части клавуса и на кориуме (**corium**) они разорваны на неправильной формы отрезки, причем на кориуме темный фон образует довольно отчетливую продольную полосу параллельно внешнему краю, и вторую, несколько более широкую, ближе к внутреннему углу и шву клавуса; внутренный угол кориума темный [табл. **XIV**, рис. 2]. Граница между кориумом и перепонкой обозначена косой, светлой полоской. Перепонка со светлыми, зигзагообразными пятнами.

Xiphus matasterni короткий [рис. 11].



Рис. 12. *Sigara gaginae* **sp. n. ♂. Передняя нога. ×50.**

Передние ноги самца [рис. 12]. На покрытой волосками площадке в проксимальной части передней стороны бедер волоски посредине этой площадки утолщены в шипики. Голень короткая, к концу трехгранная. Лапка (**pala**) небольшая, в полтора раза длиннее голени, верхний край дугообразный. Зубчиков один ряд; он образует дугу конвергирующую к вершине лапки с ее верхним краем. Зубчики в дистальной части ряда становятся более удлиненными. Их число равнялось, на двух изученных лапках, 26 и 27.

Относительная длина отдельных частей средних и задних ног, выраженная в процентах длины соответствующего бедра, составляет:

	бедро	голень	лапка	коготки
Средние ноги:	100	46,7	34,8	39,3

	бедро	голень	I чл. лапки	II чл. лапки
Задние ноги:	100	100	110,5	52,6

Коготки средних ног явственно длиннее лапок. На лишенной волосков дистальной половине нижней стороны задних бедер около 25—30 коротких шипиков [рис. 13], на верхней стороне задних бедер только два или три шипика.



Рис. 13. *Sigara gaginae* sp. n. Заднее бедро снизу. ×50.



Рис. 14—15 *Sigara gaginae* sp. n. ♂.
Рис. 14 Стригил. ×50. Рис. 15. Шестой и седьмой абдоминальные тергиты. ×30.



Рис. 16—17 *Sigara gaginae* sp. n.
Рис. 16. Правая парамера. ×50. Рис. 17. Левая парамера. ×50.

Стригил (**strigilis**) средней величины, с 7 довольно правильными гребешками [рис. 14]. Медиальная лопасть седьмого абдоминалнього тергита самца широкая, с правой стороны снабжена многочисленными волосками [рис. 15]. Правая парамера самца как на рис. 16, левая с довольно многочисленными шипиками [рис. 17].

Микроскопический препарат приготовленный из самца собранного в Кайластуе 21 IX 1958, хранящийся в Зоологическом Институте Польской Академии Наук в Варшаве,

избран в качестве голотипа. Вид назван мною в честь Татьяны Николаевны Гагиной, преподавательницы Иркутского Сельхозинститута, действительного члена Восточно-Сибирского Отдела Географического Общества СССР.

S. gaginae sp. n., может быть, близка к *S. connexa* LUNDBL., описанной первоначально с острова Суматры (LUNDBLAD, 1933b), а затем указанной тоже для Рангуна в Бирме (JACZEWSKI, 1939). От этого вида *S. gaginae* sp. n. отличается однако отсутствием горбообразного выступа на наружном краю правой парамеры самца, величиной стригила и некоторыми другими признаками. К сожалению, невозможно сказать, не окажется ли этот вид идентичен с одним из японских видов, описанных в свое время Матсумурой (MATSUMURA, 1905, 1915) и остающихся до сих пор не расшифрованными. В фауне Приамурья *S. gaginae* sp. n. является, по всей вероятности, восточным или юго-восточным элементом.

Cymatia bonsdorffi (C. SAHLBERG, 1819).

Кайластуй на Аргуни, разлив, озерко среди затопленной травы, 19 IX 1958, 1 ♂; русло реки, 21 IX 1958, 1 ♂, 2 ♀♀.

Интересно отметить нахождение этого вида так далеко к востоку, в восточном Забайкалье. До сих пор он, по-видимому, не указывался для местностей к востоку от Енисея.

*

* *

Приведенные 9 видов составляют вероятно лишь около $^1/_5$ или $^1/_6$ всей фауны водных полужесткокрылых окрестностей Кайластуя, но все же уже по этим видам совершенно ясно видно, что эта фауна состоит из довольно разнообразных элементов. К широко распространенным в Палеарктике видам, но связанным с ее северной зоной, принадлежат *Gerris* (*Gerris*) *odontogaster* (ZETT.), *Notonecta reuteri* HUNG., *Sigara* (*Callicorixa*) *praeusta* (FIEB.) и *Cymatia bonsdorffi* (C. SAHLB.). Сюда же относится, повидимому, и *Microvelia umbricola* WRÓBL. *Sigara* (*Callicorixa*) *gebleri* (FIEB.) является видом

характерным для северной зоны Азии и для горных районов центральной Азии. *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* HUNG., *S. concinna amurensis* subsp. n. и *S. gaginae* sp. n. представляют в рассматриваемой фауне восточный элемент.

ЛИТЕРАТУРА

R. O. BRINKHURST. 1958. Alary Polymorphism in the *Gerroidea* (*Hemiptera Heteroptera*). Nature, London, **182**, pp. 1461 — 1462.

T. ESAKI. 1936. Two species of the genus *Notonecta* new to the fauna of Japan and Corea. Kontyû, Tokyo, **10**, pp. 40 — 44, 2 ff.

H. B. HUNGERFORD. 1940. New *Corixidae* from China, Manchuria and Formosa. Journ. Kansas Ent. Soc., Manhattan, Kans., **13**, pp. 8 — 14, tt. I — II.

G. E. HUTCHINSON. 1940. A Revision of the *Corixidae* of India and Adjacent Regions. Trans. Conn. Acad. Arts Sc., New Haven, Conn., **33**, pp. 339 — 476, tt. I — XXXVI.

T. JACZEWSKI. 1924. Revision of the Polish *Corixidae*. Ann. Zool. Mus. Pol. H. N., Warszawa, **3**, No. 1 — 2, pp. 1 — 98, 109 ff., tt. I — III.

T. JACZEWSKI. 1933. On Two Species of *Corixidae* from the Himalayas. Ann. Mag. Nat. Hist., London, 10/**12**, pp. 588 — 591, 4 ff.

T. JACZEWSKI. 1939. Notes on *Corixidae*. XV — XXIII. Ann. Mus. Zool. Pol., Warszawa, **13**, No. 23, pp. 269 — 302, 24 ff.

T. JACZEWSKI. 1949. O gatunkach pluskolców występujących w Polsce (*Heteroptera, Notonectidae*). Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., Warszawa, **6**, No. 1, pp. 1 — 9, 12 ff.

T. JACZEWSKI. 1958. Notes on some species of the genus *Notonecta* L. (*Heteroptera, Notonectidae*). Acta Zool. Cracov., Kraków, **2**, No. 36, pp. 891 — 905, 19 ff.

H. LINDBERG. 1943. Eine neue *Microvelia*-Art (*Hem. Het.*) aus Dänemark. Not. Ent., Helsinki, **23**, pp. 157 — 160, 2 ff.

O. LUNDBLAD. 1927. Studien über schwedische Corixiden. VI. Ent. Tidskr., Stockholm, **48**, pp. 57 — 97, 7 ff., tt. I — VII.

O. LUNDBLAD. 1933a. Some new or little-known *Rhynchota* from China. Ann. Mag. Nat. Hist., London, 10/**12**, pp. 449 — 464, 8 ff., t. XIII.

O. LUNDBLAD. 1933b. Zur Kenntnis der aquatilen und semi-aquatilen Hemipteren von Sumatra, Java und Bali. Arch. f. Hydrobiol., Stuttgart, Suppl. **12**, pp. 1 — 194, 263 — 489, 142 ff., tt. I — XXI, 6 tab.

O. LUNDBLAD. 1934. Schwedisch-chinesische wissenschaftliche Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas. 28. *Hemiptera*. 1. Wasserhemipteren. Ark. f. Zool., Stockholm, **27A**, No. 14, 31 pp., 11 ff., tt. I — II.

T. T. Macan. 1956. A Revised Key to the British Water Bugs (*Hemiptera-Heteroptera*). Freshwater Biol. Assoc., Sc. Publ., Ambleside, **16**, 74 pp., 48 ff.

S. Matsumura. 1905. Die Wasser-Hemipteren Japans. Journ. Sapporo Agr. Coll., **2**, 2, pp. 53 – 66, t. I.

S. Matsumura. 1915. Uebersicht der Wasser-Hemipteren von Japan und Formosa. Ent. Mag., Kyoto, **1**, pp. 103 – 119, t. III.

R. Poisson. 1957. Hétéroptères aquatiques. Faune de France, 61, Paris, (2) + 263 pp., 185 ff.

W. Stichel. 1925 – 1938. Illustrierte Bestimmungstabellen der Deutschen Wanzen. Berlin, (4) + II + 499 pp., 854 ff., 1 phot.

W. Stichel. 1955. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa. 1. Berlin-Hermsdorf, 168 pp., 423 ff.

A. Wróblewski. 1938. Eine neue Veliiden-Art aus Polen (*Heteroptera*). Ann. Mus. Zool. Pol., Warszawa, **13**, No. 19, pp. 213 – 217, t. XV.

A. Wróblewski. 1939a. Pluskwiaki różnoskrzydłe wodne (*Hemiptera-Heteroptera* aquatilia) okolic Poznania. Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., Warszawa, **4**, No. 6, pp. 107 – 142, t. IV.

A. Wróblewski. 1939b. Nowe stanowiska rzadszych gatunków pluskwiaków wodnych w Polsce. Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., Warszawa, **4**, No. 7, pp. 143 – 148.

A. Wróblewski. (1949) 1950. Pluskwiaki różnoskrzydłe (*Hemiptera-Heteroptera*) wód Wolina (Pomorze Zachodnie). Spraw. Pozn. Tow. Prz. Nauk, Poznań, pp. 146 – 148.

A. Wróblewski. 1952. Pluskwiaki różnoskrzydłe (*Hemiptera-Heteroptera*) wód wyspy Wolina (Pomorze Zachodnie). Prace Kom. Biol. Pozn. Tow. Prz. Nauk, Poznań, **13**, No. 9, pp. 341 – 354, 81 – 87.

А. Н. Кириченко. 1915. Список полужесткокрылых (*Hemiptera-Heteroptera*), собранных В. А. Кизерицким в Области Войска Донского. Русск. Энт. Обозр., Петроград, **15**, pp. 320 – 326.

А. Н. Кириченко. 1918. Полужесткокрылые (*Hemiptera-Heteroptera*) Кавказкого края. I. Зап. Кавк. Муз., Тифлис, А, **6**, VIII + 177 pp.

А. Н. Кириченко. 1926. Полужесткокрылые (*Hemiptera-Heteroptera*) Камчатки. Ежегодн. Зоол. Муз. АН СССР, Ленинград, **27**, pp. 9 – 28, t. I.

А. Н. Кириченко. 1928. К фауне *Hemiptera-Heteroptera* Крыма. VII. Русск. Энт. Обозр., Ленинград, **22**, pp. 129 – 132.

А. Н. Кириченко. 1930. Водные полужесткокрылые (*Hemiptera*: *Hydrobiotica* и *Sandaliorhyncha*), собранные Д. А. Тарноградским в с.-з. Персии и на Кавказе. Раб. Сев.-Кавк. Гидробиол. Станции, Владикавказ, **3**, 1 – 3, pp. 45 – 62, 1 map.

А. Н. Кириченко. (1930)1931. Научные результаты Энтомологических экспедиций Зоологического Музея в Уссурийский край. IV. *Hemiptera cryptocerata*. Ежегодн. Зоол. Муз. АН СССР, Ленинград, **31**, pp. 431 – 440, 10 ff.

А. Н. Кириченко. 1951a. Заметка о *Notonecta reuteri* Hungerf. Энт. Обозр., Ленинград – Москва, **31**, pp. 521 – 522.

А. Н. Кириченко. 1951b. Настоящие полужесткокрылые европейской части СССР. Определители по фауне СССР, 42, Москва — Ленинград, 423 pp., 416 ff.

В. Е. Яковлев. 1893. Полужесткокрылые (*Hemiptera heteroptera*) Иркутской губернии. Horae Soc. Ent. Ross., С.-Петербург, 27, pp. 282 — 310.

STRESZCZENIE

W materiale pluskwiaków wodnych, zebranym w miejscowości Kajłastuj nad rzeką Arguń (obwód czycki), we wschodnim Zabajkalu, stwierdzono następujące 9 gatunków: *Microvelia umbricola* Wróbl., *Gerris* (*Gerris*) *odontogaster* (Zett.), *Notonecta reuteri* Hung., *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* Hung., *S.* (*Callicorixa*) *praeusta* (Fieb.), *S.* (*C.*) *gebleri* (Fieb.), *S. concinna amurensis* subsp. n., *S. gaginae* sp. n. i *Cymatia bonsdorffi* (C. Sahlb.).

W pracy podano pewne uzupełnienia do pierwotnego opisu *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* Hung. oraz szereg nowych stanowisk tego gatunku i mapkę jego rozmieszczenia geograficznego na podstawie znanych dotąd danych [rys.8], dalej wyróżniono nową formę nadamurską i dalekowschodnią, zbliżoną do *S. concinna* (Fieb.) i opisano ją jako nowy podgatunek *S. concinna amurensis* subsp. n., wreszcie opisano nowy gatunek *S. gaginae* sp. n.

Nawet na podstawie tak fragmentarycznego materiału, jak tu opracowany, obejmującego zapewne zaledwie około $^1/_5$ lub $^1/_6$ całej fauny pluskwiaków wodnych okolic Kajłastuja, można już stwierdzić, że na faunę tę składają się dość różnorodne elementy. Do gatunków szeroko rozmieszczonych w Palearktyce, choć związanych raczej z jej strefą północną, należą *Gerris* (*Gerris*) *odontogaster* (Zett.), *Notonecta reuteri* Hung., *Sigara* (*Callicorixa*) *praeusta* (Fieb.) i *Cymatia bonsdorffi* (C. Sahlb.). Tu należy też najwidoczniej *Microvelia umbricola* Wróbl. *Sigara* (*Callicorixa*) *gebleri* (Fieb.) jest gatunkiem charakterystycznym dla północnej strefy Azji i dla górskich okolic Azji środkowej. *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* Hung., *S. concinna amurensis* subsp. n. i *S. gaginae* sp. n. stanowią w omawianej faunie element wschodni.

SUMMARY

In a collection of aquatic *Heteroptera* taken at Kaylastuy on the river Arguń[1] (Chita Province), in eastern Transbaikalia, the following 9 species were found: *Microvelia umbricola* Wróbl., *Gerris* (*Gerris*) *odontogaster* (Zett.), *Notonecta reuteri* Hung., *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* Hung., *S.* (*Callicorixa*) *praeusta* (Fieb.), *S.* (*C.*) *gebleri* (Fieb.), *S. concinna amurensis* subsp. n., *S. gaginae* sp. n. and *Cymatia bonsdorffi* (C. Sahlb.).

The presence of *Microvelia umbricola* Wróbl. in eastern Transbaikalia is of considerable interest. This species, described originally from Poland, seems to have a very wide distribution in the Palaearctic Region.

The most numerous species of the *Corixidae* taken at Kaylastuy proved to be *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* Hung. On base of this material the original description of the species is supplemented with some additional details. A number of new localities is given for *S.* (*S.*) *weymarni* Hung., mainly as result of the study of the rich collection of the Zoological Institute of the Academy of Sciences of the USSR at Leningrad. The area of distribution of the species, as it is known at present, is shown on the map on fig. 8.

An Amurian and Far-Eastern form, closely allied to *Sigara concinna* (Fieb.), is described as *S. concinna amurensis* subsp. n. It differs from *S. concinna concinna* (Fieb.) by the evenly rounded anterior angle of the right side margin of the sixth abdominal segment of the male [fig. 9] which does not form a pointed prominence characteristic for the typical subspecies (Lundblad, 1927, pl. II, fig. 14). In addition the right paramere of the male is in *S. concinna amurensis* subsp. n. more slender in its distal part [fig. 10] than in *S. concinna concinna* (Fieb.). It seems also possible that *S. wui* (Lundbl.), described from Tientsin in China, is nothing more but another subspecies of *S. concinna* (Fieb.).

Sigara gaginae sp. n. is a rather small species, measuring in length 5 – 5,5 mm. Facial depression in male distinct, in the female face convex. Fourth joint of antennae equal in length

[1] The letter „ń" denotes here a palatalized „n", like the Spanish „ñ" or French „gn" in such names as „Gascogne" etc.

to 80,8 per cent of the third. Pronotal disk short, with scarcely discernible traces of rastration, shining, crossed by 6 fairly regular pale transverse stripes, about as wide as the dark intervals of the ground colour between them. Lateral angles of pronotal disk blunt, rounded. Lateral lobes of prothorax tongue-like, rounded at the end. Hemielytra without rastration, shining. Only about four pale transverse stripes at the base of the clavus fairly regular; on the remaining part of the clavus and on the corium the stripes broken up into fragments of irregular shape; on the corium the dark ground colour forms a fairly distinct longitudinal line parallel to the outer margin, and a second, somewhat wider, closer to the inner corial angle and to the claval suture; inner corial angle dark [pl. XIV, fig. 2]. Between corium and membrane an oblique pale stripe. Membrane with pale zigzag-like markings. Xiphus metasterni short [fig. 11]. Front legs of male as on fig. 12. In the center of the hairy area of the proximal part of the anterior side of the femur the hairs thickened into small spines. Tibia short, three-edged towards the end. Pala not large, $1^1/_2$ time as long as the tibia, upper margin arched. One row of palar pegs, forming an arch converging towards the apex of the pala with the upper palar margin. The pegs become more elongated in the distal part of the row. Their number was, on two palae examined, 26 and 27. Relative length of the various parts of the middle and hind legs, expressed in percentages of the length of the corresponding femur, as follows:

	femur	tibia	tarsus	claws
Middle legs:	100	46,7	34,8	39,3
	femur	tibia	tarsus I	tarsus II
Hind legs:	100	100	110,5	52,6

Claws of middle legs distinctly longer than tarsus. On the glabrous distal half of the underside of the hind femora about 25 — 30 short spines [fig. 13], on the upper side of the hind femora only two or three short spines. Strigil of average size, with 7 fairly regular combs [fig. 14]. Median lobe of seventh abdominal tergite of the male wide, with numerous hairs on its right side [fig. 15]. Right paramere of the male as on fig. 16, the left one with rather numerous

spines [fig. 17]. It seems possible that *S. gaginae* sp. n. is allied with *S. connexa* LUNDBL., from which it is easily distinguished, however, by the absence of the hump-like prominence on the outer margin of the right paramere of the male, by the size of the strigil, and by several other characters.

The 9 species listed in this paper represent probably about $^1/_5$ or $^1/_6$ of the whole fauna of aquatic *Heteroptera* of the region of Kaylastuy, but even this incomplete material shows distinctly some of the elements composing this fauna. Species widely distributed in the Palaearctic Region, but characteristic more particularly to its northern zone are *Gerris* (*Gerris*) *odontogaster* (ZETT.), *Notonecta reuteri* HUNG., *Sigara* (*Callicorixa*) *praeusta* (FIEB.) and *Cymatia bonsdorffi* (C. SAHLB.). To this group belongs also, as it seems, *Microvelia umbricola* WRÓBL. *Sigara* (*Callicorixa*) *gebleri* (FIEB.) is a species characteristic to the northern zone of Asia and to the mountainous regions of Central Asia. *Sigara* (*Subsigara*) *weymarni* HUNG., *S. concinna amurensis* subsp. n. and *S. gaginae* sp. n. represent in the fauna here in question an eastern element.

Таблица XIV

Рис. 1. *Sigara (Subsigara) weymarni* Hung. Надкрылья. ×15.
Рис. 2. *Sigara gaginae* sp. n. Надкрылья. ×15.



1





2



R. Bielawski phot.

T. Jaczewski

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1960
Nakł. 1600+210 egz. Ark. wyd. 1,25 druk. 1,5. Pap. druk. sat. kl. III. 100 g B1. Cena zł 10.—
Nr zam. 140/59
Wrocławska Drukarnia Naukowa